

**Una segunda especie atlántica del género
Hoplodoris Bergh, 1880 (Mollusca: Nudibranchia)
colectada en Martinica, Antillas Menores**

Ortea, J.

Departamento BOS, Universidad de Oviedo
Calle de La Libertad, nº 8, 33180 Noreña, Asturias, España
orteaj@gmail.com

RESUMEN

A partir de un ejemplar de 50 mm colectado en un manglar de Martinica, Antillas Menores, durante la expedición Madibenthos, se describe la segunda especie atlántica del género *Hoplodoris* Bergh, 1880 (Nudibranchia) caracterizada por la coloración del animal vivo, tubérculos del manto, rinóforos, branquia, armadura labial y rádula.

Palabras clave: Mollusca, Discodorididae, *Hoplodoris*, nueva especie, Martinica

ABSTRACT

From a specimen of 50 mm collected in a mangrove of Martinique, Lesser Antilles, during the Madibenthos expedition, the second Atlantic species of the genus *Hoplodoris* Bergh, 1880 (Nudibranchia) is described, characterized by the colour of the living animal, tubers mantle, rhinophores, gills, labial cuticle and radule.

Keywords: Mollusca, Discodorididae, *Hoplodoris*, new species, Martinique

1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales peculiaridades del inventario de babosas marinas de la expedición Madibenthos, desarrollada en aguas de Martinica del 5 de septiembre al 11 de octubre de 2016, es que, casi en todos sus días útiles y a razón de una o dos especies cada día, representadas por uno o dos ejemplares, el inventario se incrementaba con taxones singulares, nuevos o nunca visto por los especialistas. El caso del espécimen que se describe a continuación es el mejor ejemplo de lo que acabamos de comentar, dados su gran tamaño (50 mm), coloración vistosa y habitante del manglar de aguas limpias. Se localizó y colectó el último día, con la misión ya finalizada y mientras se exponían los resultados en la Universidad de Martinica.

Esta es la sexta contribución del autor al estudio de los moluscos marinos de Martinica y la segunda con resultados de la expedición Madibenthos. En ESPINOSA & ORTEA (2014), ORTEA (2016), ORTEA & BUSKE (2014), ORTEA, MORO & CABALLER (2014) y ORTEA, MORO & ESPINOSA (2015) se pueden ver otras aportaciones.

2. SISTEMÁTICA

Orden NUDIBRANCHIA

Familia DISCODORIDIDAE Bergh, 1891

Genero *Hoplodoris* Bergh, 1880

Hoplodoris madibenthos especie nueva (Lámina 1, figura 1)

Material examinado. Un ejemplar recolectado vivo (11.10.2026) en Martinica (localidad tipo, estación AR330) en raíces de mangle. Holotipo (50 mm de largo y 30 mm de ancho en vivo; 35 x 25 mm fijado) disecado parcialmente y depositado en el MNHN, Paris (IM-2013-74729). Un segundo ejemplar fue fotografiado vivo por Yan Buske (13.12.2015) en Saint Pierre.

Descripción: El cuerpo del animal es oblongo, con el manto de color gris violáceo de fondo, salvo en la zona central donde es ocre-anaranjado y con unas grandes manchas oscuras, de tinte granate, dispuestas por toda su superficie sin ordenación aparente. Todo el manto, salvo el área inmediata a cada vaina rinofórica, está cubierto por tubérculos en forma de dedal con el ápice más o menos redondeado. Los mismos son de altura variable, siendo mayores los más dorsales; tienen un anillo blanco nieve rodeando a cada una de sus bases; su coloración es violácea más o menos anaranjada.

Branquia con dos grandes hojas anteriores (semejan cuatro) tetrapinnadas y de color gris violáceo, con un raquis muy ancho e inflable, violáceo traslúcido y unas pinnas gris pálido cuyo aspecto es el de estar cubiertas por los sedimentos finos del manglar; las dos hojas posteriores son blancas y muy pequeñas en relación a las anteriores, y las hojas intermedias son algo más pequeñas que las anteriores y con una coloración que es mezcla de las dos, la mitad inferior es de tonalidad gris violáceo y la superior blanquecina.

Rinóforos con la porción de pedúnculo mucho más larga que la que tiene laminillas, estas son muy delgadas y apretadas (unas 30) y carecen de mucrón terminal (figura 1B). Las vainas rinofóricas son altas, de la anchura de dos tubérculos del manto y tienen la abertura irregular, formando crestas. La vaina branquial es de forma similar y está más desarrollada por delante, con más tubérculos sobre la vaina que por detrás.

En vista ventral el hiponoto es de color grisáceo con un entramado de espículas blanquecinas (Lamina 1A) y grandes manchas granate cercanas al borde; la suela del pie es blanca, algo amarillenta cerca del borde anterior que es bilabiado, con el labio superior hendido. En la cabeza hay unos tentáculos cónicos cortos, en relación al tamaño del animal. La suela del pie es más corta que el manto y su forma sigue la del contorno del animal.

Los ejemplares conservados en alcohol toman un color pardo verdoso uniforme en el dorso, cara ventral del manto y suela del pie; solo los anillos de la base de los tubérculos son más pálidos que el resto.

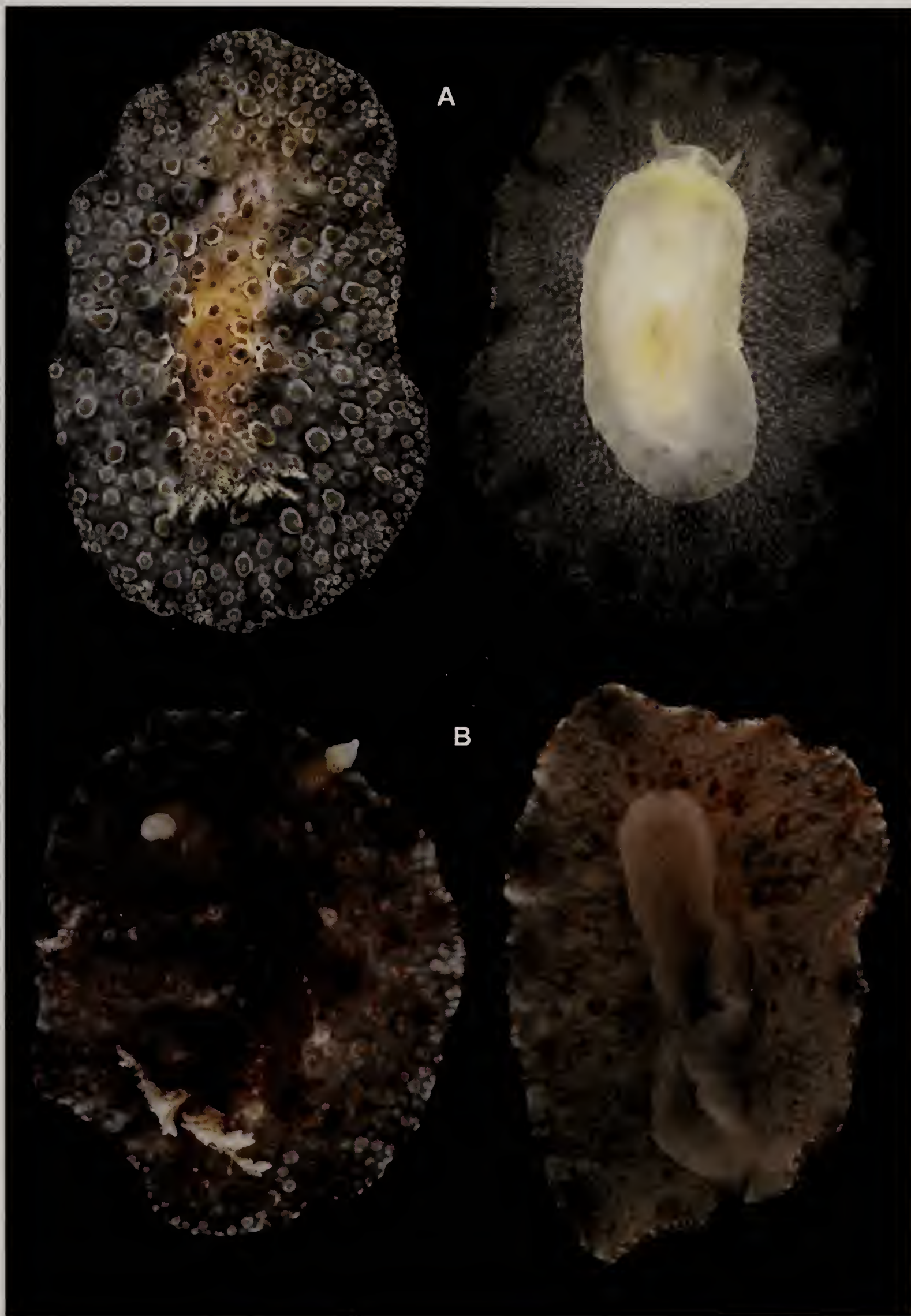


Lámina 1.- Vistas dorsal y ventral de *Hoplodoris madibenthos*, especie nueva (A), y *H. hansrosorum* (B). Ejemplares de 50 mm y 25 mm de largo, respectivamente.

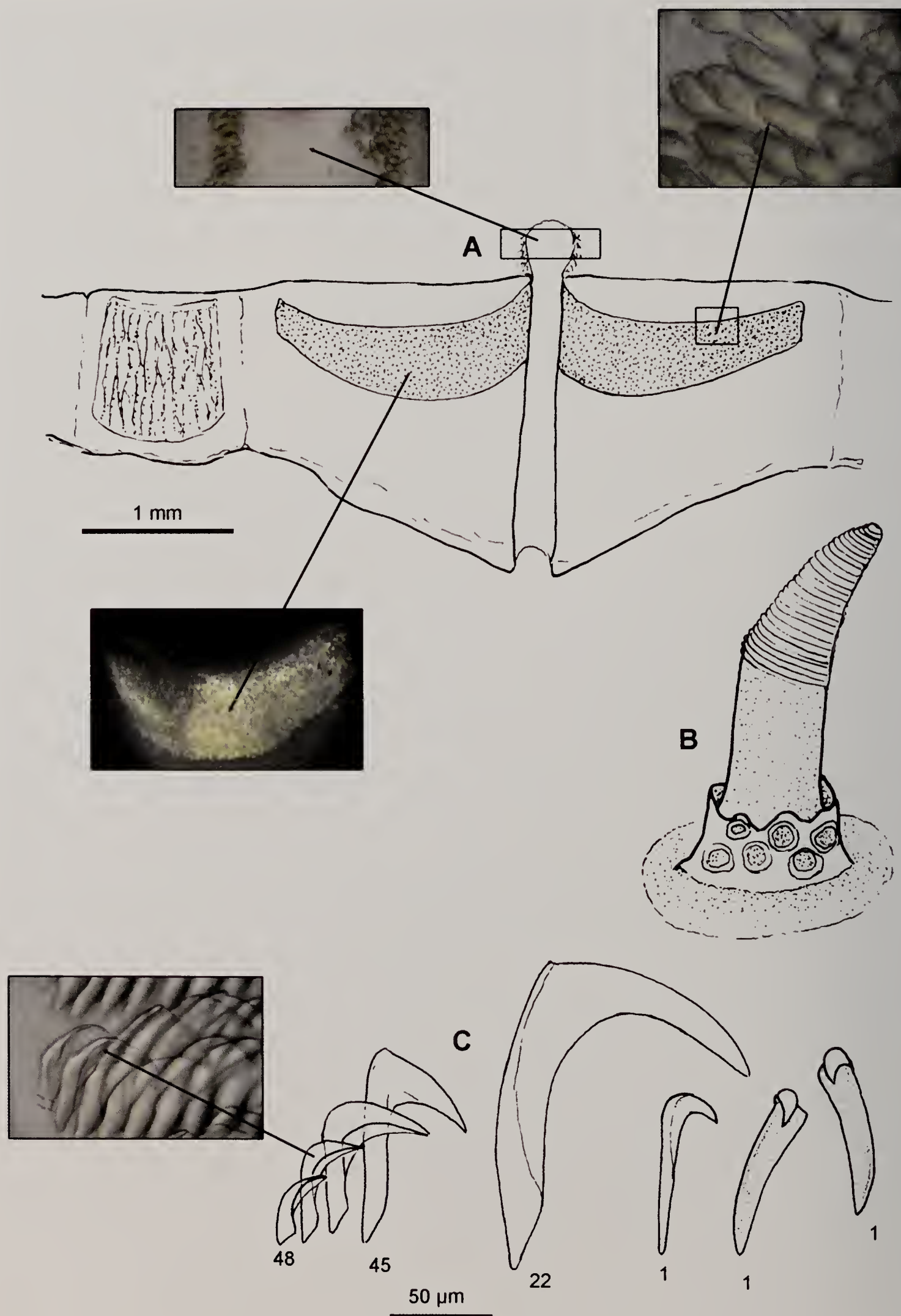


Figura 1.- *H. madibenthos*, especie nueva: **A.** Esquema de la cutícula labial y detalle de la hemimandíbula y los bastones; **B.** Rinóforo; **C.** Esquema de la rádula y detalle de los dientes laterales externos.

El bulbo bucal se obtuvo mediante una incisión lateral en el borde anterior derecho y no se estudió el resto del digestivo ni el reproductor para no dañar el holotipo. La cutícula labial (figura 1A) presenta una armadura de dos piezas dorsales arqueadas de unos 2 mm de largo armadas con bastones, así como una pieza ventral impar reforzada con arrugas y gránulos; además, las dos piezas dorsales están unidas por delante mediante un bucle de 2-3 hileras de bastones, más pequeños que los de las piezas principales.

La fórmula radular fue de $35 \times 59-0-59$ en la fila 9, la más ancha de todas, y de $35 \times 48-0-48$ en las filas 3 y 18. Todos los dientes son ganchudos simples y lisos (Figura 1C); con carácter general, su tamaño aumenta de forma progresiva a lo largo de cada semihilera en su primer tercio; su talla se estabiliza en el segundo tercio y en el tercero disminuyen de tamaño también de forma regular y progresiva. El gancho de los mayores dientes midió unas 150 μm .

Las aberturas genitales se sitúan en la porción anterior del flanco derecho, cerca de la cabeza, donde el holotipo exhibe un pene evertido con dos gruesas espinas y un estilete en forma de punzón de tres caras.

Etimología: Dedicada a la expedición MADIBENTHOS y a todos los que aportaron generosamente especies al inventario de las babosas marinas de Martinica.

Discusión: La ausencia de dentículos en los dientes radulares es un carácter distintivo de primer orden frente a su único congénere en el Atlántico, *Hoplodoris hansrosaorum* Domínguez, García & Troncoso, 2006, descrito a partir de un ejemplar de 27 mm hallado en Cabo Frio (Brasil); esta especie fue colectada en Guadalupe (Lámina 1B) durante la expedición Karubenthos (ORTEA, CABALLER, ESPINOSA & BUSKE, 2014) y de nuevo en Brasil por ALVIN & DIAS PIMENTA (2013) que estudian de nuevo su anatomía interna complementando la descripción original. Las coloraciones dorsal y ventral de *H. hansrosaorum* (véase DOMINGUEZ, GARCÍA & TRONCOSO 2006 y 2008) y su branquia, con las dos hojas anteriores de color crema amarillento, las dos posteriores rojo-naranja y las intermedias, mitad crema, mitad rojo-naranja, son muy diferentes de las de *H. madibenthos*, especie nueva; los rinoforos de color naranja con el ápice crema, son otro carácter diferencial y de fácil observación en los animales vivos. La forma es más circular en *H. hansrosaorum*, con el pie más estrecho y manchado de rojo y su tamaño es menor, hasta 27 mm frente a los 50 mm del único ejemplar disponible de *H. madibenthos*. Otra especie de *Hoplodoris* con dientes radulares lisos es *H. armata* (Baba, 1993) del Japón, descrita originalmente por BABA (1993) en el género *Carminodoris* Bergh, 1889, junto con *Carminodoris bifurcata* Baba, 1993 con dientes serrados. *Carminodoris* fue sinonimizado por FAHEY & GOSLINER (2003) con *Hoplodoris*, en el que dichos autores incluyen las dos especies de Baba, con dientes lisos o serrados, junto a la especie australiana *Hoplodoris nodulosa* (Angas, 1864) cuyos dientes también son lisos, salvo los dos laterales más externos. Otras dos especies descritas originalmente en *Carminodoris* por ORTEA (1979) y ORTEA & MARTINEZ (1992): *C. boucheti*, Ortea, 1979 y *C. spinobranchialis* Ortea & Martínez, 1992, no son transferidas a *Hoplodoris* por FAHEY & GOSLINER (2003) al proponer la sinonimia, ni son incluidas en el análisis filogenético, ni son discutidas; solo son ignoradas, por lo que se mantienen como especies válidas de *Carminodoris* en el registro oficial de nombres. En cualquier caso, la estructura lisa o serrada en los dientes del par de

especies de Baba se vuelve a repetir ahora en el Caribe con el par *H. hansrosaorum*-*H. madibenthos*, avalando la opción de considerar que los dientes radulares lisos o serrados no sean una condición de exclusión genérica

Sorprende que los autores que han incursionado a lo largo del tiempo en la anatomía de las especies de *Hoplodoris* no hayan prestado atención a la forma de las cutículas labiales y de sus armaduras (figura 1A), unas estructuras cuyos caracteres pueden ayudar en el futuro a establecer los límites entre ambos géneros, si es que existen, sin dejar de tener en cuenta otros tan singulares como la arquitectura de las espículas que soportan los tubérculos del manto (ALVIN *et al.*, 2013) o el análisis molecular.

3. AGRADECIMIENTOS

El material estudiado en este trabajo se recolectó en la isla de Martinica durante la expedición MADIBENTHOS (investigador principal Philippe Bouchet) organizada por el MNHN París con el apoyo de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER), la Agencia de las Áreas Marinas Protegidas (AAMP), la DEAL y la Oficina del Agua (ODE) de Martinica y el apoyo logístico de la Marina Nacional a través de su Base de Saint Louis, entre otros patrocinadores. Yan Buske y Manuel Caballer fotografiaron los animales vivos.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ALVIN, J. & A. DÍAS-PIMENTA. 2013. Taxonomic review of the family Discodorididae (Mollusca: Gastropoda: Nudibranchia) from Brazil, with descriptions of two new species. *Zootaxa*, 3745(2): 152-198.
- BABA, K. 1993. Two New Species of *Carminodoris* (Nudibranchia: Dorididae) from Japan. *VENUS* 52(3): 223-234
- DOMÍNGUEZ, M., M. GARCÍA & J. TRONCOSO. 2006. A new species of *Hoplodoris* Bergh, 1880 (Gastropoda: Opisthobranchia: Nudibranchia) from the Atlantic Ocean. *The Nautilus*, 120(4): 150-155
- ESPINOSA, J. & J. ORTEA. 2013. Nuevas especies de la familia Marginellidae (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia) de cuatro islas del Caribe: Cuba, Curazao, Guadalupe y Martinica). *Revista Academia Canaria de Ciencias*, XXV: 195-218.
- GARCÍA, F., DOMÍNGUEZ, M. & TRONCOSO, J. 2008. *Opisthobranchios de Brasil*. Troncoso y García, Ed. Vigo. 215 pp.
- FAHEY, S. H. & T. GOSLINER. 2003. Mistaken Identities: On the Discodorididae Genera *Hoplodoris* Bergh, 1880 and *Carminodoris* Bergh, 1889 (Opisthobranchia, Nudibranchia). *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 54 (10): 169-208.
- ORTEA, J. 1979. Deux nouveaux Doridiens (Mollusca, Nudibranchia) de la côte nord d'Espagne. *Bulletin du Museum National dl Histoire Naturelle, Zoologie*, 4(1): 3-15.
- ORTEA, J. 2016. Descripción de una segunda especie del género *Ticofurcilla* Espinosa y Ortea, 2002 (Mollusca: Neogastropoda: Cystiscidae) colectada en Martinica, Antillas Menores. *Revista Academia Canaria de Ciencias*, XXVIII: 195-200.

- ORTEA, J. & Y. BUSKE. 2014. Una nueva especie de *Thuridilla* Bergh, 1872 (Mollusca: Sacoglossa) de la isla de Martinica, Antillas Menores. *Revista Academia Canaria de Ciencias*, XXVI: 189-194.
- ORTEA, J. & E. MARTÍNEZ. 1992. Descripción de una nueva especie del género *Carmi-nodoris* Bergh, 1893 (Mollusca: Opisthobranchia: Nudibranchia) del piso batial del Norte de España. *Graellsia*, 48: 185-188.
- ORTEA, J., L. MORO & M. CABALLER, 2014. Contribución al estudio de la familia Pleurobranchidae Gray, 1827 (Mollusca: Opisthobranchia) en la Macaronesia y las islas Galápagos. *Vieraea*, 42: 117-148.
- ORTEA, J., L. MORO & J. ESPINOSA. 2015. Estudio de un grupo de especies caribeñas enmascaradas en el nombre *Aegires sublaevis* Odhner, 1932 (Mollusca: Nudibranchia) utilizando técnicas tradicionales. *Revista Academia Canaria de Ciencias*, XXVII: 243-258.